ANOTACIONES SOBRE LAGARTOS DEL GENERO *PHENACOSAURUS*

Por Hernando Osorno-Mesa y Ernesto Osorno-Mesa, M. D.

Como lo anota E. R. Dunn (1), este género fue descrito por Barbour en 1920 con *Anolis heterodermus* Duméril como monotipo (2). De este interesante género restringido a Colombia se han descrito hasta ahora tres especies, de las cuales la más común en las alturas es *Phenacosaurus heterodermus*, cuya característica más notable es la doble línea de escamas puntiagudas de la cresta dorsal (foto 1), comparada con la cresta sencilla de las otras dos especies, *P. nicefori* y *P. richteri* (foto 2), descritas recientemente por E. R. Dunn (2).

Las localidades donde se han encontrado hasta la fecha son las siguientes: *P. heterodermus*, muy común en los páramos cercanos a Bogotá; *P. nicefori*, en las cercanías de Pamplona, Norte de Santander. *P. heterodermus* se ha hallado desde Fusagasugá, 1746 m., hasta una altura de 3200 m. (Buenos Aires, Arrayán), región en la que hemos colectado material durante varios años.

Uno de los autores, H. Osorno-Mesa, colectó en Tabio, Cundinamarca, 2646 m., el día 22 de mayo de 1946, el ejemplar ♂ correspondiente a la foto 3, en la cual se ve claramente que las espinas dorsales de la nuca semejan el comienzo de la cresta dorsal de *P. richteri* continuada por una doble fila de escamas, semejante a la cresta dorsal de *P. heterodermus*. Por ahora no nos atrevemos a aseverar que se trata de una nueva especie, de una variedad, o de un híbrido, por existir un registro reciente de la especie *P. heterodermus* en dicha región (ejemplar hembra colectado por el doctor Carlos Sanmartín, VI-15-46).

Es nuestro propósito intentar los correspondientes cruces entre *P. richteri* y *P. heterodermus*, estudio que requiere mucho tiempo debido al largo período de incubación del huevo.

Las especies que integran el género *Phenacosaurus* son arborícolas y tienen cola prensil, característica que los distingue de otros géneros afines (2).

La búsqueda es muy sencilla porque se encuentran en los arbustos de regular altura; en ocasiones, hay varios ejemplares en la misma planta, principalmente cuando está en plena floración. Según las numerosas observaciones que hasta ahora hemos hecho en la naturaleza, parece que no tengan planta electiva. Los hemos encontrado en *Chusquea, Rubus* y en muchos otros géneros. Poco huyen y para esquivar la presencia del cazador, tan sólo contornean el palo en donde se les sorprende, procurando ocultarse.

El transporte del material es muy fácil si se usan cajas de cartón como las empleadas en el empaque de láminas porta-objeto de 3 x 1 pulgadas, en las cuales se aislan los ejemplares. Este sistema está basado en la acción de la obscuridad sobre estos lagartos, como más adelante lo anotaremos.

Es verdaderamente notable la tendencia que manifiestan estos lagartijos a la domesticidad y la fácil reproducción en cautiverio, cualidades que facilitan mucho el estudio biológico que se emprenda, por lo menos según lo observado en *P. heterodermus,* que es la especie con la cual hemos trabajado. El acoplamiento se verifica en jaulas que permitan libre movimiento y nunca excede de un cuarto de hora. Las manifestaciones que lo preceden empiezan en el macho por meneos verticales de la cabeza, seguidos por la expansión del saco gular; al mismo tiempo balancea el cuerpo, empinado en los miembros anteriores y posteriores. Además, en las manifestaciones de ira, enrosca la extremidad de la cola y aparecen en ésta una serie de anillos obscuros.

La alimentación en cautiverio es posible por medio de insectos vivos, especialmente con dípteros de la familia Syrphidae, género *Eristalis,* de fácil consecución en parques y jardines. Este alimento es muy adecuado para los ejemplares adultos. Para los jóvenes y recién nacidos, utilizamos mosquitos vivos de *Aedes aegypti,* procedentes de una colonia para tal fin. Todos estos dípteros los devoran con agrado, lo que no sucede con dípteros de la familia Bibionidae, que rechazan aun estando hambreados. Esto lo hemos comprobado experimentalmente y concuerda con observaciones hechas en el ambiente natural. Otros insectos apetecidos son los de la familia Tipulidae, pero no en grado tan alto como Syrphinae y Eristalinae.

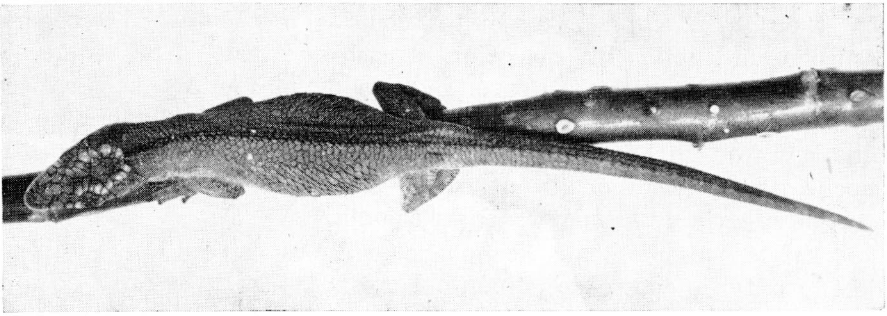


Foto 1.—*Phenacosaurus heterodermus* (Duméril).

(Foto F. Birkigt).

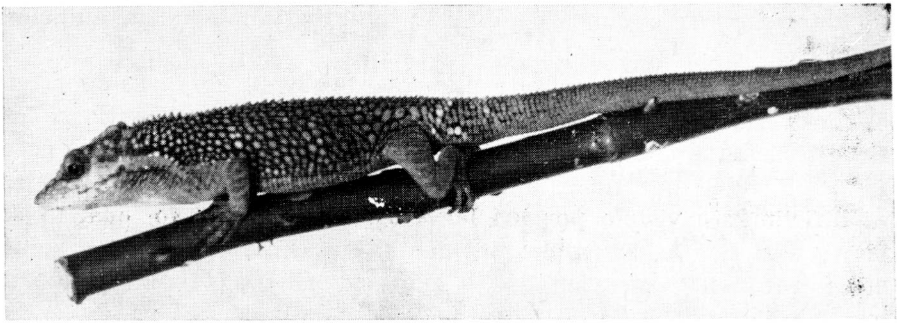


Foto 2.—*Phenacosaurus richteri* Dunn.

(Foto F. Birkigt).

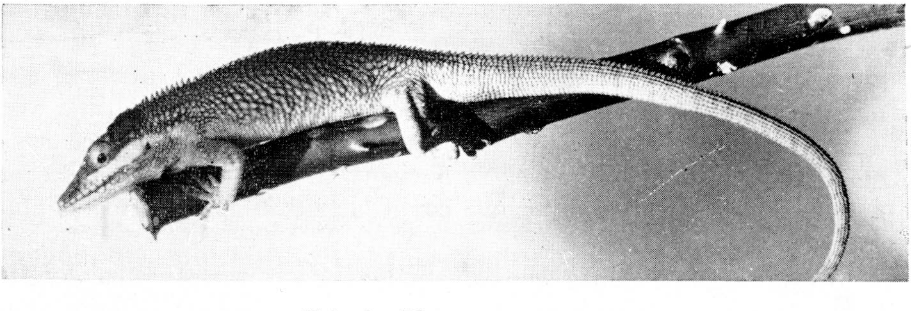


Foto 3.—*Phenacosaurus* sp.

(Foto F. Birkigt).

Cuando se emplean mosquitos como alimento, deben escogerse especies de hábitos diurnos y en el caso contrario, debe tenerse la precaución de suministrarles el número de mosquitos que alcancen a consumir durante el día para evitar la acción expoliadora de los que sobraren, al llenarse éstos de sangre en los lagartos durante la noche, como hemos observado con *Culex* sp., procedente de Villavicencio, especie de la cual tenemos colonia.

Por las observaciones hechas hasta ahora, parece que el género *Phenacosaurus* está especialmente adaptado para la cacería de dípteros. Llama la atención el régimen alimenticio de estos lagartijos, al compararlo con el de *Leiocephalus*, el cual podemos decir es omnívoro, en relación con cacería de artrópodos, según observaciones hechas con ejemplares de este género (3). En un ejemplar tuerto de *P. heterodermus* pudimos comprobar la importancia de la audición en la cacería de insectos alados.

Un factor muy importante para que los *Phenacosaurus* soporten el cautiverio en buenas condiciones, es el suministro de cantidad suficiente de agua como bebida, la cual debe ponerse en vasijas de poco fondo. El agua que no está en movimiento dentro de estas vasijas es difícilmente visible por los lagartos; por tal motivo, cuando se les va a dar de beber empleamos cuenta-gotas, dejando caer el agua en los recipientes mencionados, o sobre superficies planas que dan el mejor resultado.

Según dicen las personas oriundas de los páramos, que nos han ayudado a colectar material en esas regiones durante años, los enemigos principales que tienen estos lagartijos son el "gavilán" (nombre común que se da a diversas especies de aves de rapiña diurnas — *Accipitridae* y *Falconidae*), y la "mirla negra" (*Turdus fuscater gigas* Fraser), dato curioso por ser ave frugívora. Ellos afirman que han encontrado lagartijos en el aparato digestivo de esta última ave.

Las hembras de *P. heterodermus* ponen un solo huevo. En condiciones naturales, los huevos se encuentran en sitios muy húmedos bajo el musgo; no los entierran como las hembras de *Leiocephalus trachycephalus* (3).

Según observaciones que efectuámos hace varios años con *P. heterodermus* en cautiverio, un huevo puesto en las condiciones anotadas tuvo un período de incubación de un año, aproximadamente.

Los lagartijos muy jóvenes son capaces de trepar por las paredes de vidrio de las jaulas.

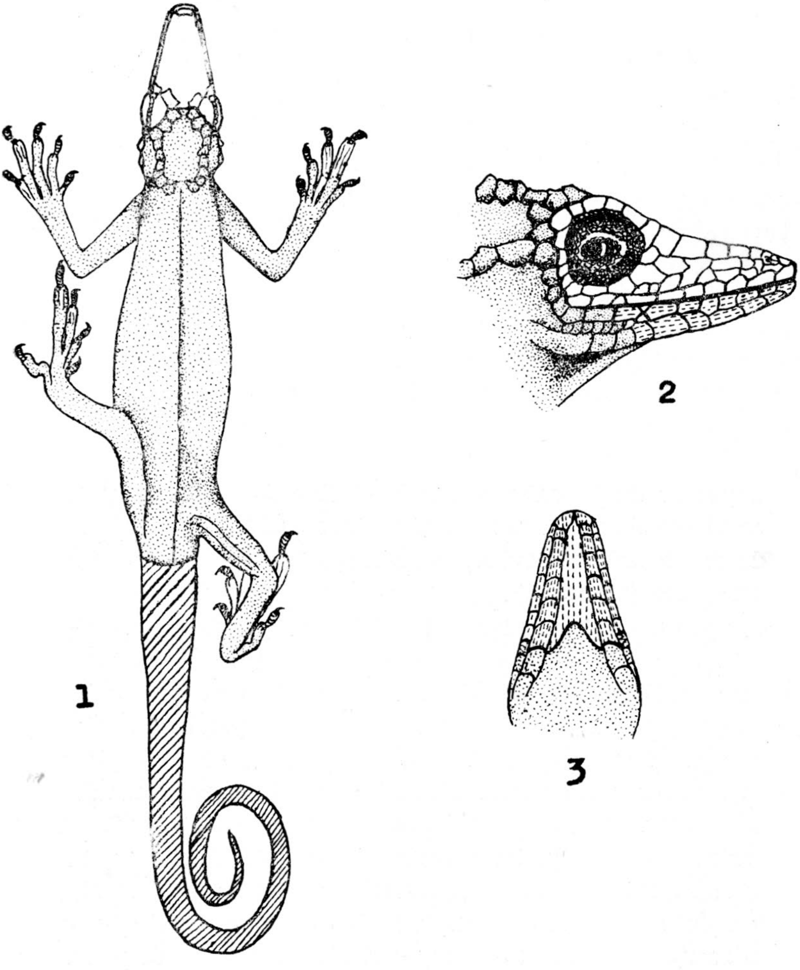
Para evitar que el colorido de la piel, detalle importante en las descripciones, experimente una gran gama de tonalidades por la influencia de excitaciones, se colocan los ejemplares en cajas, al abrigo de la luz; en estas condiciones, los lagartijos duermen sin experimentar ningún cambio de colorido. En estados patológicos el color se torna obscuro, con aparición de franjas casi negras en la cola, que son características y no desaparecen en la obscuridad. Hay también obscurecimiento casi permanente de la piel en el curso de la descamación de la 2ª zona.

En ejemplares de *P. heterodermus* procedentes de los páramos, estudiámos cuidadosamente la forma como se suceden las mudas de piel. Para tal objeto, se puede dividir el cuerpo en las zonas señaladas en la Plancha I, figuras 1, 2 y 3.

En la cara dorsal (figura 1), la primera zona se extiende, en la parte superior de la cabeza, desde el hocico hasta la mitad de las escamas dispuestas en semi-círculo sobre cada ojo; desciende por delante de la cresta postocular, llega a las escamas labiales y se dirige hacia adelante (figura 2).

La segunda zona comienza en el límite posterior de la primera y avanza hasta la base de la cola, e incluye los miembros anteriores y posteriores. Esta zona se puede unir con la tercera, que comprende la región caudal. Hay ejemplares en los cuales siempre se unen estas dos zonas de descamación. Tanto la segunda como la tercera zona se unen con las correspondientes zonas de la cara ventral, en donde hay una cuarta zona de descamación en la parte anterior del maxilar inferior (figura 3). Esta zona abarca, en contorno, 16 escamas labiales inferiores (8 de cada lado) y siempre se abre siguiendo la dirección del arco del saco gular. El límite posterior lo forma un ángulo entrante en esta zona, cuyo vértice corresponde a la extremidad anterior del mencionado arco.

Para poder observar las diferentes zonas de descamación, las marcamos con barniz negro (sapolín), primeramente al tanteo y, después de localizadas, comenzamos a observar la sucesión a partir de la segunda zona. Las descamaciones se suceden en el siguiente orden: 2ª, 3ª, o 2ª + 3ª, 4ª, 1ª. La muda de la cuarta zona puede efectuarse antes o después del desprendimiento de la 2ª. Para el desprendimiento de la 1ª zona, en la parte correspondiente a los ojos, el lagarto los proyecta fuéra de las órbitas y se ayuda con la pata posterior del mismo lado, arrancando primeramente las escamas orbi-



PLANCHA No. 1.

tarias y las labiales correspondientes. Al rededor de los ojos, como en los demás orificios naturales, se percibe la acumulación de materia sebácea. La 3ª zona correspondiente a la cola se abre bilateralmente. El lagarto se despoja de la muda de la 2ª zona, que es la más extensa y se abre ventralmente, desgarrándola con los miembros posteriores y en ocasiones la devora.

Las mudas de piel son de valor taxonómico, especialmente la de la 2ª zona, en donde se observan muy claramente las características de la cresta dorsal, que son intermedias, en el caso del posible híbrido, entre *P. heterodermus* y *P. richteri*, procedente de Tabio.

Además, se aprecian con gran claridad los detalles de las escamas dorsales, en cuanto a tamaño, aislamiento y granulaciones.

Lo mismo sucede con la descamación de la 4ª zona, en donde se observa con nitidez el contacto de las escamas labiales inferiores con las grandes escamas paralelas a aquéllas. Con un ejemplar macho de *P. richteri* colectado en Tabio por el doctor Daniel Mesa B. comprobámos que en la 4ª zona, la descamación incluye precisamente las escamas que están en contacto, 4-5; y en *P. heterodermus* 6-8 (foto 4).

La misma importancia tiene la parte de la 2ª zona, correspondiente a las escamas de la región auricular, en relación con el tamaño del oído, como también la diferencia sexual respecto a las gran-

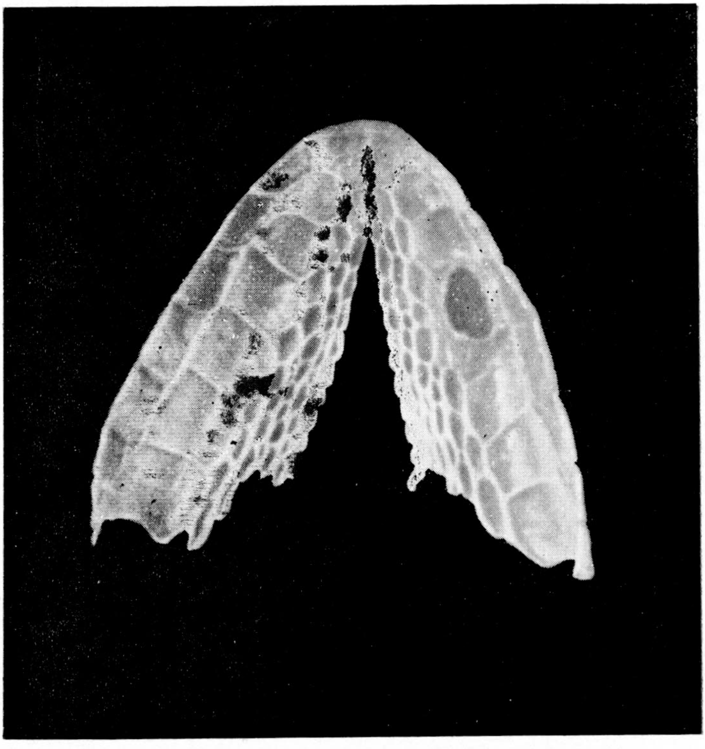


Foto 4.—*Phenacosaurus heterodermus* (Duméril).
Descamación de la 4ª zona.
(Foto A. Baquero).

des escamas post-anales características del macho. Hay una estrecha relación de las mudas de piel con la humedad y la temperatura del ambiente. Llama la atención la frecuencia con que se verifican las descamaciones, según experimentos realizados con *P. heterodermus,* al mantenerlos en jaulas de 36 x 25 x 27 cms., con grado higrométrico bajo y a temperatura de 24° C., lo que no sucede en condiciones naturales.

Gracias a la colección de mudas, nos fue posible determinar la especie con la cual trabajámos hace muchos años. En aquella época tuvimos en observación más de veinte lagartos, aislados por parejas, en plantas de *Geranium, Pelargonium* y algunas Compuestas ornamentales. De este modo lográmos seleccionar ejemplares completamente domesticados, a tal punto que fue posible filmar una película en la cual se ven todos los detalles del acoplamiento, manifestaciones de ira y cacería de dípteros. Esta película fue tomada gentilmente por el doctor Luis María Murillo, quien posiblemente la conserva.

Damos nuestros sinceros agradecimientos al señor Guillermo Varela S. por los magníficos esquemas que ilustran este trabajo, y al señor José I. Borrero por la determinación de la "mirla negra".

REFERENCIAS

(1) *Proc. New England Zool. Club,* 7, pp. 61-63.

(2) Dunn. E. R. The Lizard Genus *Phenacosaurus.*—CALDASIA, III, No. 11, pp. 57-62, Julio 20, 1944.

(3) Osorno-Mesa, E., On the habits of *Leiocephalus ornatus trachycephalus.*—*Copeia,* No. 4, pp. 200, December 10, 1938.